

KLIMAAT, WAT DENKT NEDERLAND?

Peiling over
klimaatverandering
en klimaatbeleid



www.clintel.NL

KLIMAAT, WAT DENKT NEDERLAND?

Peiling over
klimaatverandering
en klimaatbeleid



www.clintel.nl

Colofon

© 2021 copyright CLINTEL



De stichting Climate Intelligence (CLINTEL) is in maart 2019 opgericht door emeritus-hoogleraar Geofysica Guus Berkhout en wetenschapsjournalist Marcel Crok. Sindsdien is CLINTEL snel uitgegroeid tot een wereldwijde organisatie in 36 landen met 23 ambassadeurs. CLINTEL wil een fundamentele discussie aangaan over zowel klimaatverandering als klimaatbeleid.

Websites www.clintel.nl
www.clintel.org
www.resinbeeld.nl

Twitter @Clintel_NL
@ClintelOrg
@BeeldRe

Facebook www.facebook.com/StichtingClimateIntelligence
Linkedin www.linkedin.com/in/stichting-clintel-717819185/

Donaties

CLINTEL wordt gerund door Marcel Crok en Guus Berkhout (om niet) en enkele zeer betrokken vrijwilligers. De overheadkosten van de stichting zijn minimaal, waardoor iedere euro van donateurs besteed kan worden aan projecten.

CLINTEL wil zo onafhankelijk mogelijk zijn van grote spelers rond het klimaatbeleid en accepteert dus geen financiering van de overheid of van bedrijven die actief betrokken zijn bij de energietransitie. Ook van de Postcode Loterij ontvangen wij geen geld. We kunnen zeer goed de steun gebruiken van andere (MKB-)bedrijven en particulieren.

Als u het werk van CLINTEL een warm hart toedraagt, overweeg dan een [donatie](#). CLINTEL heeft ANBI-status. U kunt ook Vriend van CLINTEL worden voor 100 euro per jaar. U krijgt dan alle publicaties als eerste toegestuurd en ontvangt uitnodigingen om gratis onze lezingen en bijeenkomsten bij te wonen.

Grafisch ontwerp: www.zinontwerpers.nl

Samenvatting

Het huidige Nederlandse klimaatbeleid strookt totaal niet met de wensen van de Nederlandse burgers. Dat blijkt uit een peiling uitgevoerd door Peil.nl in opdracht van Stichting Clintel.

Terwijl het beleid zich richt op een grote toename van windturbines en zonneparken, geven de ondervraagden aan voorkeur te hebben voor kernenergie. Bij een directe vergelijking tussen kernenergie en wind/zon kiest zelfs bijna 60% van de ondervraagden voor kernenergie tegen bijna 30% voor zon of wind. Biomassa en ondergrondse CO₂-opslag wordt door vrijwel niemand geprefereerd, terwijl er ook naar deze 'oplossingen' miljarden euro's subsidie gaan. Daarnaast heeft een meerderheid niet meer dan €25 per maand over voor klimaat, terwijl er vermoedelijk een veelvoud daarvan wordt uitgegeven.

Het klimaatbeleid speelde een belangrijke rol bij de afgelopen Tweede Kamerverkiezingen. En de komende jaren staan in het teken van de uitvoering van het Klimaatakkoord dat grote impact zal hebben op de samenleving. Het Klimaatakkoord zet in op veel meer wind en zon. In 2030 moet al ongeveer 70% van onze elektriciteit opgewekt worden met windmolens en zonnepanelen. Dat zijn echter energiebronnen die een groot beroep doen op de schaarse ruimte in Nederland en waar bovendien veel subsidie voor nodig is. Vertegenwoordigers van de nucleaire sector waren niet welkom aan de Klimaattafels (waar in 2018 onderhandeld werd over het Klimaatakkoord) en de politiek heeft zich nu in een positie gemanoeuvreed dat kernenergie tot 2030 (het eindjaar van het Klimaatakkoord) geen rol kan spelen.

Een burgervertegenwoordiging was ook niet aanwezig bij de Klimaattafels en hoewel er continu gesproken wordt over draagvlak, inspraak, participatie, klagen burgers in het hele land juist over gebrek aan inspraak. De doelen voor 2030 liggen al vast en de middelen (zon en wind) in feite ook. Lagere overheden moeten nu in het kader van de Regionale Energietransitie (RES) ingrijpende beslissingen nemen over hun leefomgeving. Daarbij is de keuze dus beperkt: grootschalige zonneparken of windturbines (van inmiddels soms 250 meter hoog).

Er worden geregeld peilingen gehouden over klimaatverandering en klimaatbeleid. Vaak zijn de vragen daarbij enigszins sturend. Wie aan burgers vraagt: "bent u bezorgd over klimaatverandering" krijgt doorgaans als resultaat dat burgers wel bezorgd zijn. Wij vroegen: hoe bezorgd bent u eigenlijk op een schaal van 1 tot 10? (10 = erg bezorgd). De gemiddelde score (gebaseerd op een gewogen gemiddelde, waarbij een stem van een VVD'er zwaarder meetelt dan die van een partij met minder zetels) is dan 6,1. Niet zozeer in strijd met andere peilingen, maar deze score geeft wel een ander gevoel. Zo bezorgd is de Nederlanders nou ook weer niet.

Kennisvragen

Stichting CLINTEL liet eind april door Peil.nl een representatieve steekproef uitvoeren onder 3000 Nederlanders. We stelden kennisvragen over de opwarming, over het aandeel van broeikasgassen bij die opwarming, over de stijging van de zeespiegel en over het aandeel zon en wind in de huidige energievoorziening. De overige vragen gingen over de voorkeuren ten aanzien van klimaatbeleid.

Uit de antwoorden blijkt dat Nederlanders een overdreven alarmerend beeld van de opwarming hebben. Slechts een derde van de ondervraagden weet het goede antwoord (1 graad opwarming sinds 1850) en de helft denkt dat het 3 of zelfs 6 graden is! Dit is niet geheel onverwacht (een recente peiling in Engeland liet soortgelijke resultaten zien) maar toch verontrustend. Want bij 3 en 6 graden zou de doelstelling uit het Parijs Klimaatakkoord (onder de 2 graden blijven) al met 1 of 4 graden overschreden zijn. Het is de vraag of de mensen die deze antwoorden kozen zich dat realise-

ren. Het Nederlandse klimaatbeleid is ondertussen volledig gebaseerd op die nog strengere doelstelling uit het Parijs Klimaatakkoord, namelijk om te proberen onder de 1,5°C te blijven.

De ondervraagden overschatten ook de stijging van de zeespiegel (18 cm in de afgelopen eeuw) hoewel de scores hier beter zijn dan bij die over de opwarming.

Slechts 4% van de ondervraagden denkt dat de opwarming sinds 1850 volledig door broeikasgassen is veroorzaakt terwijl het IPCC er wel vanuit gaat dat vrijwel 100% van de opwarming door CO₂ en andere broeikasgassen komt. Maar liefst 43% denkt dat het aandeel van broeikasgassen 50% is of minder. Terwijl 45% denkt dat het 50% of meer is.

In lijn met een eerdere peiling van de Nederlandse Vereniging Duurzame Energie overschatten de ondervraagden het huidige aandeel van zon en wind. Slechts minder dan een kwart kiest hier het goede antwoord (aandeel zon en wind was 5% in 2020), terwijl 36% kiest voor 15% en 17% voor 30%. Het overschatten van het huidige aandeel zon en wind betekent onderschatting van de opgave waarvoor Nederland staat als we een groot deel met zon en wind willen doen.

Klimaatbeleid

Het Nederlandse klimaatbeleid is sterk gericht op mitigatie (CO₂-reductie) en nauwelijks op adaptatie. In de peiling geeft echter de grootste groep aan net zoveel aandacht te willen besteden aan adaptatie als aan mitigatie. Hoewel er zowel nationaal als internationaal geen goede cijfers beschikbaar zijn over hoeveel geld er nu respectievelijk naar adaptatie en mitigatie gaat, is het aannemelijk dat er veel meer fondsen naar mitigatie dan naar adaptatie gaan.

Gevraagd welke vorm van mitigatie (CO₂-reductie) men het belangrijkste vindt, scoort kernenergie met 38% het best, gevolgd door zon (33%). Wind scoort veel lager (slechts 12%). Biomassa en CO₂-opslag zijn met respectievelijk 1% en 2% verre van populair. Toch stopt de overheid vele tientallen miljarden euro's subsidie in zon, wind, biomassa en CCS terwijl er niet geïnvesteerd wordt in kernenergie. Deze verhouding lijkt dus volkomen scheef.

Vergelijken we daarna kernenergie op een eerlijke manier achtereenvolgens met windenergie en zonne-energie dan worden de verschillen groter. Bij beide vergelijkingen kiest 58% voor kernenergie tegen 28% voor wind en 29% voor zon. Het huidige klimaatbeleid gaat dus tegen de wensen van de burger in.

Uitgaven

Hoewel politici vaak zeggen dat het klimaatbeleid betaalbaar moet zijn, wordt er vrijwel nooit expliciet gemaakt wat dan betaalbaar is en wat niet. Een eerste (niet de enige) stap is om burgers te vragen wat ze over hebben voor klimaatbeleid. Die vraag stelden wij en het blijkt bitter weinig te zijn. Nul euro zegt maar liefst 27%, 15% geeft aan tussen 1 en 10 euro en 16% tussen 10 en 25 euro. Bijna 60% van de ondervraagden geeft dus aan minder dan 25 euro per maand (per huishouden) te willen bijdragen. Hoewel de overheid niet scheutig is met informatie over de totale kosten van het klimaatbeleid, is het wel zeker dat die kosten ver over de 25 euro per maand gaan.

In de rest van dit rapport treft u alle vragen aan en een uitgebreidere bespreking van de antwoorden. De volledige resultaten zijn [hier](#) te downloaden als excel-bestand.

Amsterdam, 25 juni 2021
Stichting CLINTEL

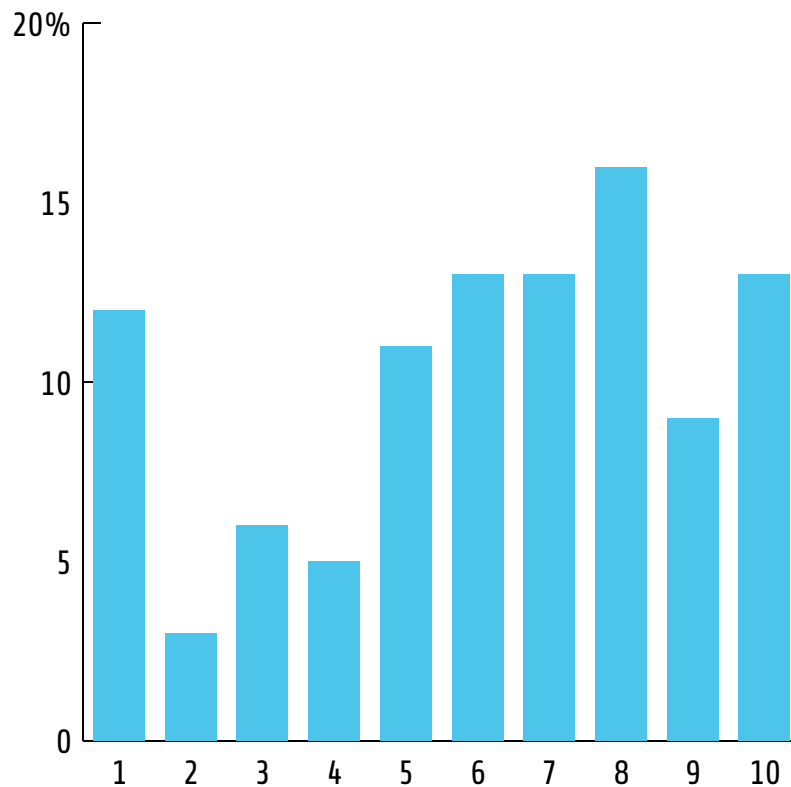
VRAAG 1

In hoeverre maakt u zich zorgen over klimaatverandering?

ANTWOORD:

UITSLAG:

1 = TOTAAL NIET ... 10 = HEEL VEEL



De gemiddelde score is hier 6,1. Ondanks alle aandacht voor klimaatverandering in de media en in de politiek ligt de Nederlander er niet echt wakker van. Weinig verschillen tussen mannen en vrouwen (6,0 om 6,2), wel valt op dat de jongste groep ondervraagden (18-24) met 6,8 iets meer bezorgd is. Hoogopgeleid is iets bezorgder (6,7) dan laagopgeleid (5,4).

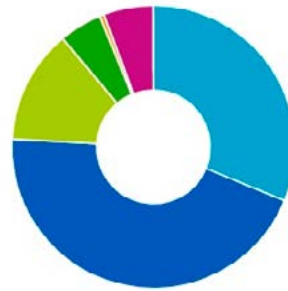
Politiek gezien zitten de uitschieters waar je ze verwacht. Mensen die tijdens de recente verkiezingen GroenLinks, PvdD of Volt stemden scoren hoog (8,8; 8,6; 8,5) terwijl FvD, PVV en JA21-stemmers laag scoren (2,6; 4,0; 4,2). VVD- en CDA-stemmers scoren met 5,9 vrijwel in lijn met het landelijke gemiddelde.

Het resultaat op deze vraag lijkt in strijd te zijn met een recent gepubliceerd (maar in 2020 uitgevoerd) onderzoek van het CBS.¹ Diverse media berichtten n.a.v. dit onderzoek dat het merendeel van de Nederlanders (75%) zich zorgen maakt over klimaatverandering.² Hierna de resultaten van de betreffende CBS-vraag.

¹ <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2021/klimaatverandering-en-energietransitie-opvattingen-en-gedrag-van-nederlanders-in-2020>

² <https://www.nu.nl/klimaat/6137436/meeste-nederlanders-hebben-zorgen-over-gevolgen-van-klimaatverandering.html>

2.2.1 Zorgen over klimaatverandering voor toekomstige generaties, 2020



Van de CBS-ondervraagden (3600) geeft 45% aan zich 'enige zorgen' te maken en 31% 'veel zorgen'. In het persbericht van het CBS luidde de kop 'driekwart Nederlanders maakt zich zorgen over gevolgen klimaatverandering'.³ Daarbij zijn dus de categorieën 'veel zorgen' en 'enige zorgen' bij elkaar opgeteld.

Wij kozen er daarom voor om mensen met een cijfer aan te laten geven *hoe bezorgd* ze nou eigenlijk zijn. Op een schaal van 10 scoren Nederlanders qua bezorgdheid een 6. Niet verwaarloosbaar maar ook niet echt iets waar men wakker van lijkt te liggen.

Al met al best een verrassende uitkomst. Gezien alle aandacht voor het onderwerp in de politiek en de media, de niet aflatende nadruk op klimaatrampen, de zeer ambitieuze klimaatdoelen die Nederland en Europa gesteld hebben, zou je verwachten dat de score aanzienlijk hoger zou zijn. Zijn Nederlanders dan toch weer lekker nuchter?

³ <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2021/22/drie-kwart-nederlanders-maakt-zich-zorgen-over-gevolgen-klimaatverandering>

VRAAG 2

Hoeveel is de aarde de afgelopen 150 jaar opgewarmd?

ANTWOORD:

1: 0°C

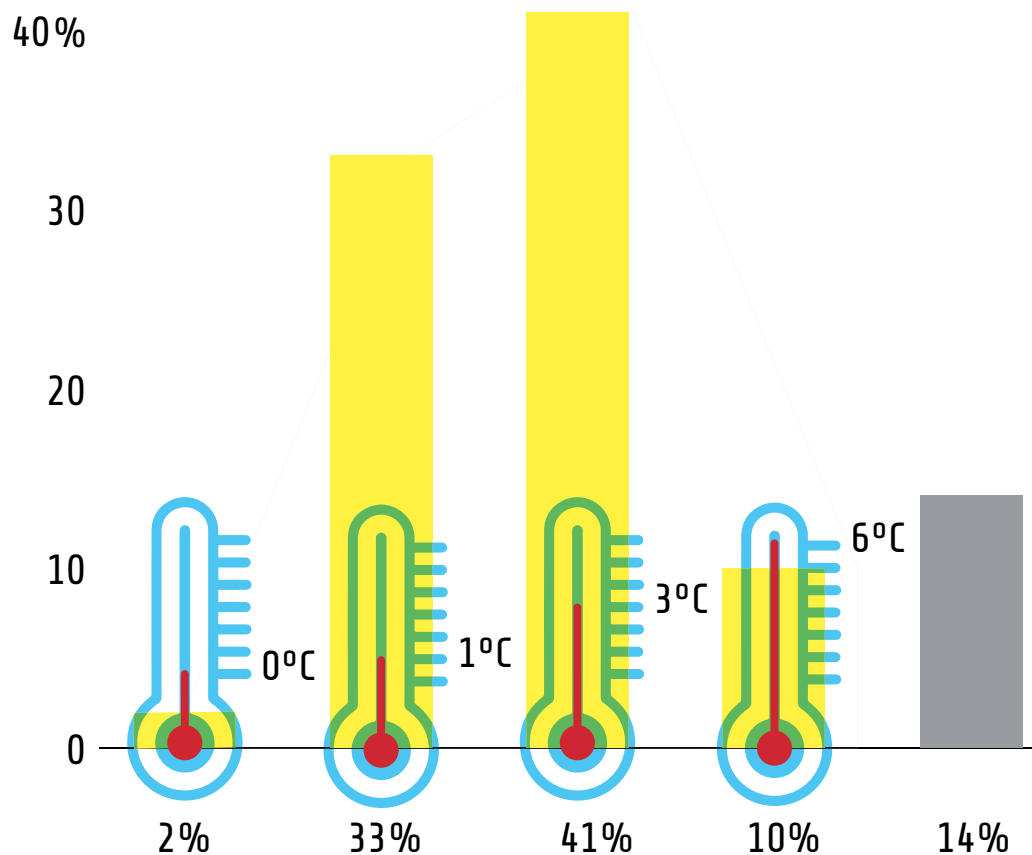
2: 1°C

3: 3°C

4: 6°C

5: WEET NIET

UITSLAG:



Een van de doelen van deze peiling was om het basale kennisniveau van de burger over het onderwerp klimaat te toetsen. De wereldgemiddelde opwarming is een iconische parameter geworden in het debat. Klimaatdoelen als de twee graden- of anderhalve gradengrens worden eraan gekoppeld. Dus is het belangrijk om te weten hoe goed de burger hiervan op de hoogte is. De uitkomsten zijn behoorlijk verrassend. Het goede antwoord is hier (afgerond) 1 graad opwarming sinds 1850. Slechts 1 op de 3 had dit goed. Van de ondervraagden kiest echter 41% (!) voor 3 graden opwarming en 10% zelfs voor 6 graden opwarming. Is er hier een relatie met de eenzijdige alarmerende verhalen in de media?

De helft van de ondervraagden heeft dus een veel te alarmerend beeld van de opwarming en nog eens 14% weet het antwoord niet. Kiezen voor 3 of 6 graden betekent ook dat de Parijs klimaatdoelstelling (beneden 2 graden blijven of liefst 1,5 graden) al ruim overschreden zou zijn. Of mensen die dit antwoord aan vinkten zich dat realiseerden valt te betwijfelen.

Vrouwen scoorden opvallend slechter op deze vraag dan mannen. Slechts een kwart (25%) van de vrouwen koos het goede antwoord tegenover 41% van de mannen. De jongste groep ondervraagden (18-24) had het hoogste percentage met het goede antwoord (50%). Maar zelfs die 50% blijft teleurstellend laag.

FvD- en JA21-stemmers kozen het vaakst het goede antwoord (50% om 49%). Wel valt op dat 15% van de FvD-stemmers kozen voor 0 graden opwarming (PVV 9% en JA21 2%). GroenLinks en PvdA-stemmers kozen weer het vaakst voor 6 graden opwarming (beide 13%).

Deze vraag was geïnspireerd op de peiling die onlangs door de Britse Global Warming Policy Foundation was uitgevoerd. Daarbij werden niet de getallen 3 en 6 graden gebruikt maar zelfs 5 en 10. De uitkomsten waren echter vergelijkbaar met onze peiling: 35% koos voor 5 graden en nog altijd 16% voor 10 graden opwarming.⁴

Een eerste conclusie is toch wel dat het basiskennisniveau over de opwarming van de aarde laag is.

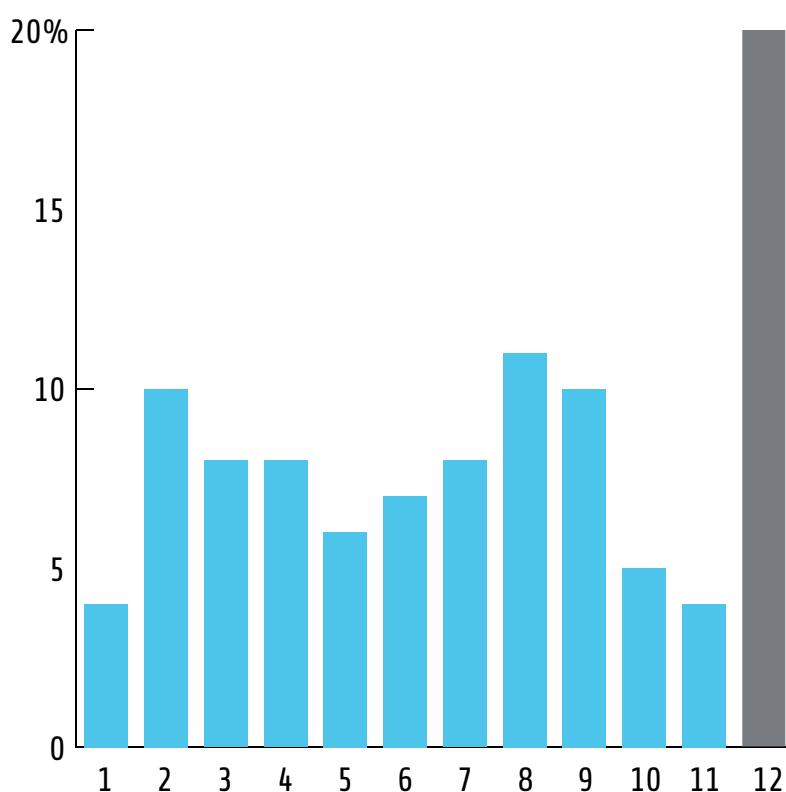
VRAAG 3

Welk percentage van de wereldwijde opwarming in de afgelopen 150 jaar is volgens u veroorzaakt door de broeikasgassen die mensen uitstoten?

ANTWOORD:

1: 0% 2: 10% 3: 20% 4: 30% ... 11: 100% 12: WEET NIET

UITSLAG:



De kwestie of en zo ja in welke mate de mens via de uitstoot van broeikasgassen verantwoordelijk is voor de opwarming van de aarde is lange tijd de kern van het klimaatdebat geweest. Komt het door de mens of niet. Het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) denkt van wel. In opeenvolgende

⁴ <https://www.thegwpf.com/perceptions-of-climate-impacts-at-odds-with-scientific-data/>

rapporten heeft het met steeds meer stelligheid beweerd dat de mens tenminste de helft van de opwarming sinds 1950 heeft veroorzaakt. In het vijfde IPCC-rapport achtte het IPCC deze stelling “extreem waarschijnlijk” wat neerkomt op een 95% zekerheid.

Wat veel minder bekend is, is dat het IPCC 'vindt' dat vrijwel 100% van de opwarming sinds 1850 of 1900 veroorzaakt is door broeikasgassen. Een lange maar wel redelijk toegankelijke uitleg is te vinden bij bijvoorbeeld de website Carbon Brief.⁵ Nu is dit niet de plek om de discussie hierover te gaan voeren. Het gaat erom dat als je het IPCC beschouwt als een betrouwbare bron die de consensus onder klimaatwetenschappers weergeeft, dat “100% van de opwarming komt door de mens” een logisch antwoord zou zijn. Echter, verrassend genoeg koos slechts een heel klein percentage (4%) van de deelnemers dit antwoord. Geen enkel percentage trok opvallend veel stemmers, hetgeen betekent dat er van consensus onder de deelnemers geen sprake is.

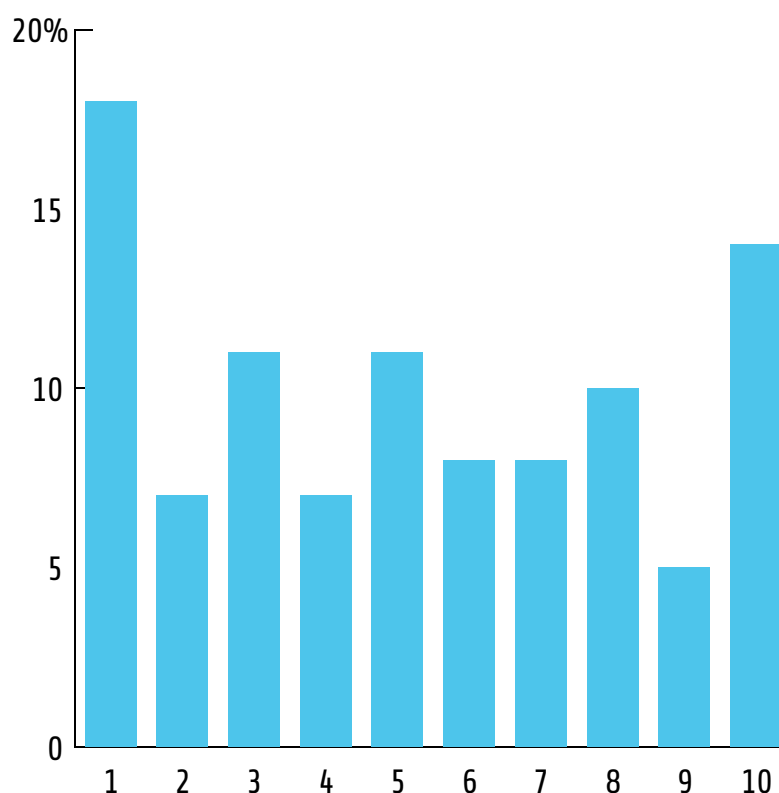
VRAAG 4

Berichtgeving over klimaatverandering is te alarmerend

ANTWOORD:

HELEMAAL MEE ONEENS: 1 ... HELEMAAL MEE EENS: 10

UITSLAG:



Deze vraag laat weinig uitgesproken opvattingen zien. De gemiddelde score is met 5,2 heel neutraal. Wat enigszins opvalt is dat de oudste groep onder-vraagden (65+) meer aangeeft berichtgeving alarmerend te vinden (score 5,7) dan de jongste groep (18-24) met een score van 4,2.

⁵ <https://www.carbonbrief.org/analysis-why-scientists-think-100-of-global-warming-is-due-to-humans>

Ook hier weer een duidelijke politieke kleuring. GroenLinks (2,6), VOLT (3,0) en D66 (3,5) scoren laag (dus die vinden berichtgeving NIET te alarmerend) terwijl FvD (7,9) en JA21 (7,2) wel vinden dat er te alarmerend bericht wordt.

Hier moet wel in het achterhoofd gehouden worden dat de helft van de ondervraagden denkt dat de aarde al 3 of 6 graden is opgewarmd. Als dat je referentiepunt is, dan vind je wellicht minder snel dat er sprake is van alarmerende berichtgeving.

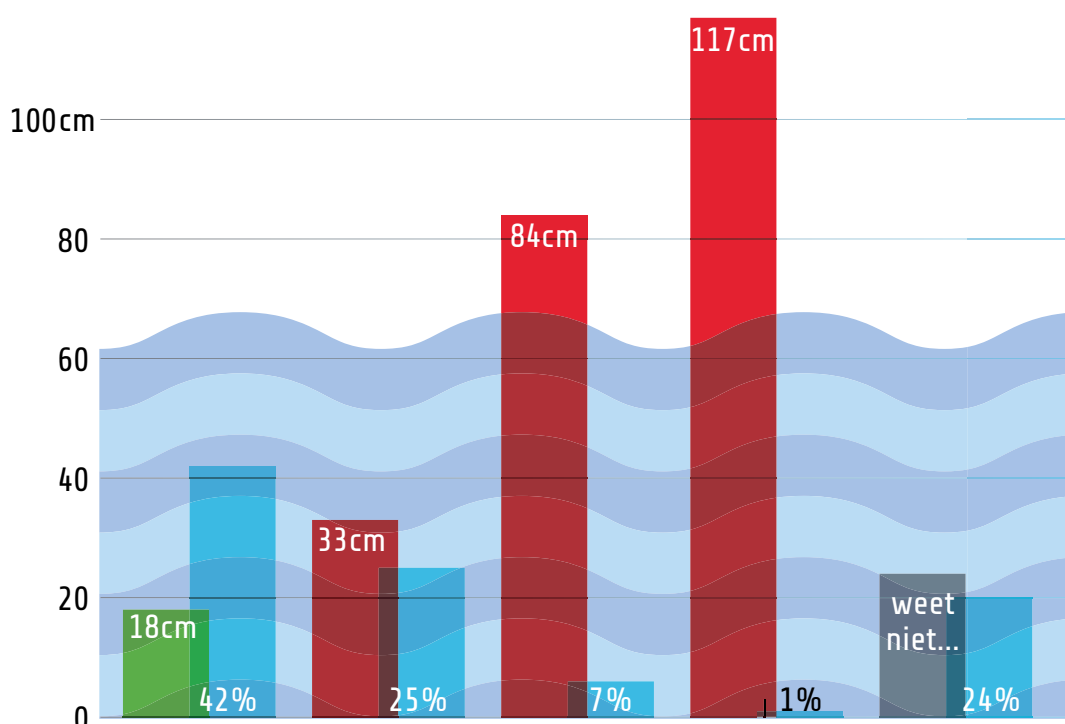
VRAAG 5

Hoeveel centimeter (bij benadering) is de zeespiegel langs de Nederlandse kust de afgelopen honderd jaar gestegen?

ANTWOORD:

A: 18 CM B: 33 CM C: 84 CM D: 117 CM E: WEET NIET

UITSLAG:



Opnieuw een kennisvraag. Belangrijk voor Nederland dat voor een behoorlijk deel onder de zeespiegel ligt. Deze vraag wordt opvallend beter beantwoord dan de vraag over de wereldwijde opwarming. In dit geval kiest 42% voor het juiste antwoord (18 cm), mannen doen het nog wat beter (48%) dan vrouwen (36%). Bijna een kwart geeft overigens aan het niet te weten. Maar de meer alarmerende antwoorden C (84 cm) en D (117 cm) worden nauwelijks gekozen.

Dit resultaat doet ook vermoeden dat alarmerende boodschappen over een versnelde zeespiegelstijging niet worden geloofd.

Grappig genoeg scoort de oudste categorie (51% goede antwoord) in dit geval aanzienlijk beter dan de twee jongste categorieën (18-24 37% en 25-34 33%). FvD'ers hebben deze vraag het vaakst (60%) goed beantwoord terwijl GroenLinks met 32% het slechtst scoort.

VRAAG 6

Er zijn grofweg twee manieren om met klimaatverandering om te gaan: proberen klimaatverandering te voorkomen door minder broeikasgassen uit te stoten (dit heet mitigatie, bijvoorbeeld windparken aanleggen of kerncentrales bouwen) en proberen je aan te passen aan de veranderingen die optreden (dit heet adaptatie, bijvoorbeeld dijken bouwen of gewassen droogtebestendig maken).

Welke aanpak zou u kiezen?

ANTWOORD:

A: ALLEEN ADAPTATIE

B: 90% ADAPTATIE EN 10% MITIGATIE

C: 75% ADAPTATIE EN 25% MITIGATIE

D: EVENVEEL ADAPTATIE ALS MITIGATIE

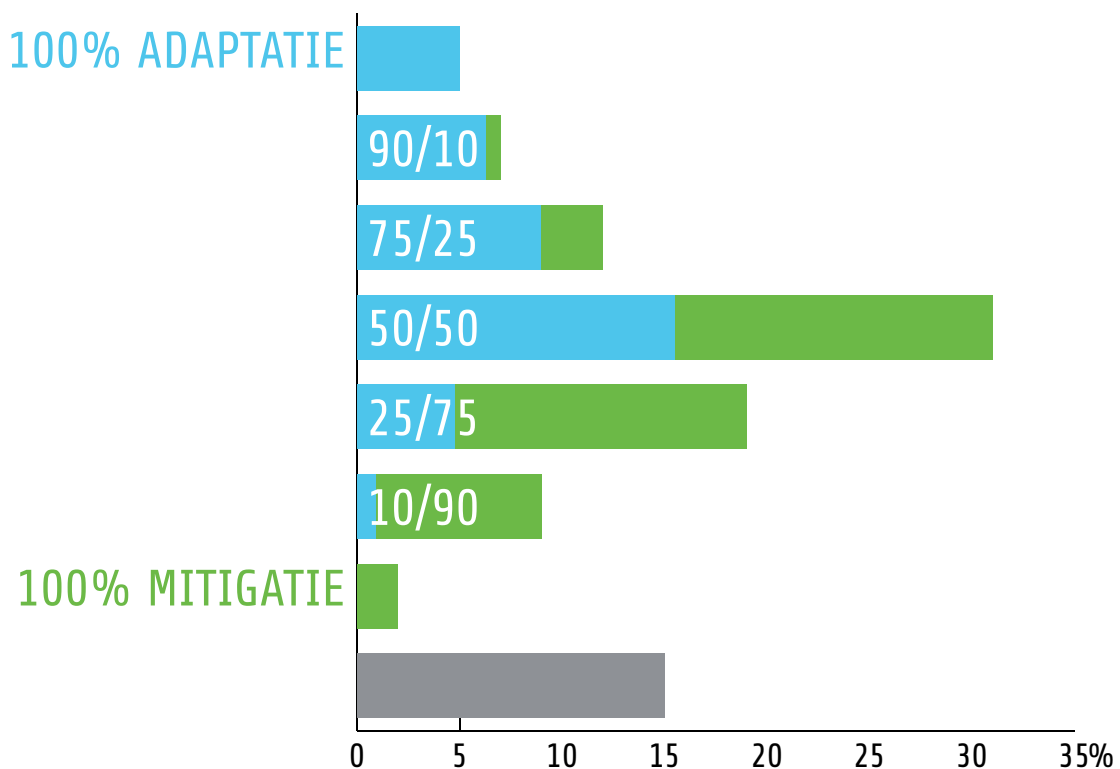
E: 25% ADAPTATIE EN 75% MITIGATIE

F: 10% ADAPTATIE EN 90% MITIGATIE

G: ALLEEN MITIGATIE

H: WEET NIET

UITSLAG:



CLINTEL is uitgesproken voorstander van adaptatie omdat adaptatie relatief goedkoop is, altijd zin heeft en je veel minder dan bij mitigatie afhankelijk bent van wat andere landen doen. Hoewel Nederland zich al eeuwenlang goed aanpast aan met name het water, speelt adaptatie zowel in Nederland als in de wereld een ondergeschoven rol. In het klimaatbeleid gaat verreweg de meeste aandacht uit naar mitigatie, het reduceren van broeikasgassen om bijvoorbeeld de Parijs-doelstellingen te halen. Hoe precies de verhouding ligt (zowel in Nederland als wereldwijd) tussen investeringen in adaptatie en mitigatie is moeilijk te zeggen, maar zeker is dat er aanzienlijk meer geld gaat naar mitigatie – denk daarbij aan zonneweiden, windparken, biomassacentrales, onder de grond stoppen van CO₂ – dan naar adaptatie.

Die verhouding strookt niet met de antwoorden die de deelnemers geven. Het merendeel kiest namelijk voor antwoord D, evenveel adaptatie als mitigatie. Slechts een zeer kleine groep kiest voor alleen mitigatie (2%) of alleen adaptatie (5%).

Ook hier weer duidelijke politieke verschillen. De ‘groene’ partijen kiezen veel vaker voor meer mitigatie, waarbij GroenLinks het hoogste scoort met 69% dat voor antwoord E t/m G kiest, waarbij VOLT volgt met 67%. FvD, JA21 en PVV scoren hier met 8%, 11% en 15% naar verwachting laag. Opvallend is dat ook SP hierop met 25% laag scoort.

Vegen we de eerste drie antwoorden samen (nadruk op adaptatie) dan scoren naar verwachting FvD, JA21 en PVV hoog met 62%, 53% en 40%. Meerdere ‘linkse’ partijen scoren hier extreem laag, GroenLinks (6%), VOLT (6%), D66 (7%) en PvdD (9%).

De 50/50 verhouding wordt het vaakst (41%) gekozen door VVD’ers.

VRAAG 7

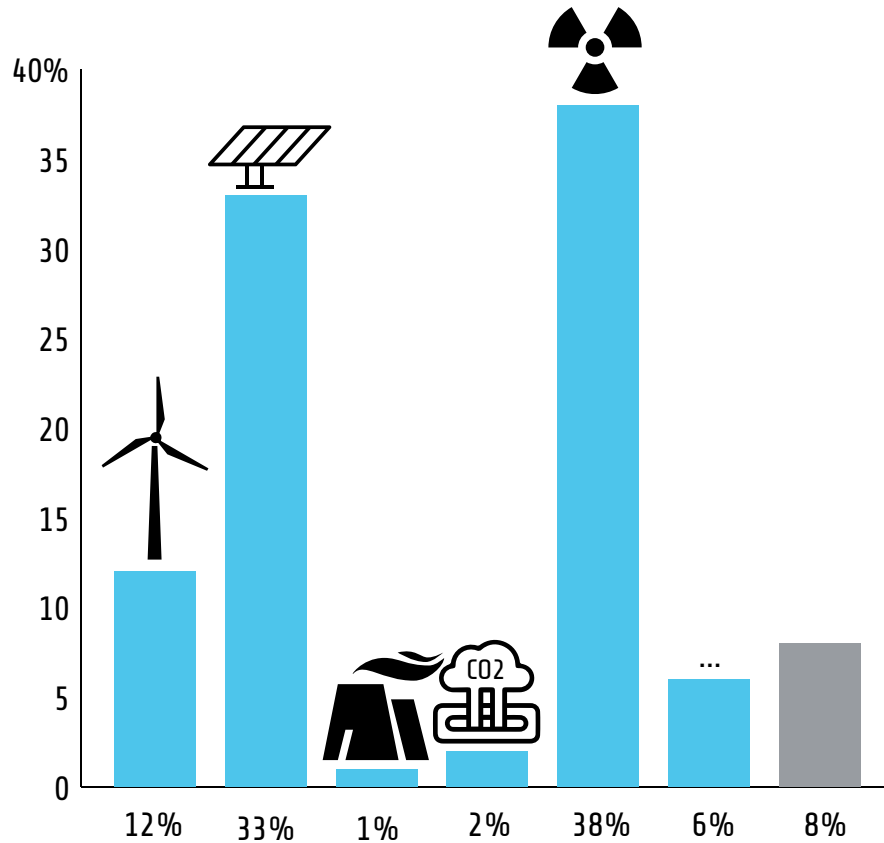
Er zijn verschillende manieren om aan CO₂-reductie (mitigatie) te doen. Welke manier vindt u het belangrijkste?

ANTWOORD:

A: WINDENERGIE
C: BIOMASSA
E: KERNENERGIE
G: WEET NIET

B: ZONNE-ENERGIE
D: ONDERGRONDSE CO₂-OPSLAG
F: ANDERS...

UITSLAG:



In het Nederlandse klimaatbeleid ligt de nadruk erg op 'duurzame' energiebronnen als zon, wind en biomassa. Waarbij aangetekend dient te worden dat er steeds meer kritiek is op met name wind op land en biomassa. Voor kernenergie is de laatste tijd meer aandacht maar echt concrete plannen voor nieuwe kerncentrales zijn er tot op heden nog niet.

Kernenergie scoort in onze enquête met 38% het beste, gevolgd door zonne-energie (33%). Windenergie is weinig populair (12%). Biomassa (1%) en ondergrondse CO₂-opslag (2%) scoren extreem slecht terwijl beide technieken op dit moment onderdeel zijn van het beleid. Zo is er net een subsidie van maximaal twee miljard euro beschikbaar gesteld aan Shell voor een groot CO₂-opslagproject onder de Noordzee. Het draagvlak hiervoor lijkt uitermate gering en hier wreekt zich wellicht ook dat burgers bij de totstandkoming van het Klimaatakkoord op geen enkele wijze betrokken waren.

Overigens scoort kernenergie bij mannen aanzienlijk hoger (48%) dan bij vrouwen (27%) terwijl het bij zonne-energie en windenergie andersom is.

Kernenergie scoort zowel goed bij de jongste groep ondervraagden (46%) als de oudste groep (48%) en hoger onder de hoogste inkomens (50%).

Onder de kiezers van JA21 zitten verreweg de meeste voorstanders van kernenergie (83%), gevolgd door FvD (68%), CDA (55%), VVD (52%), PVV (52%) en Volt (43%). Bij de overige partijen heeft zonne-energie de overhand, van PvdD (51%), GroenLinks (47%), D66 (46%), PvdA (44%) tot SP (41%).

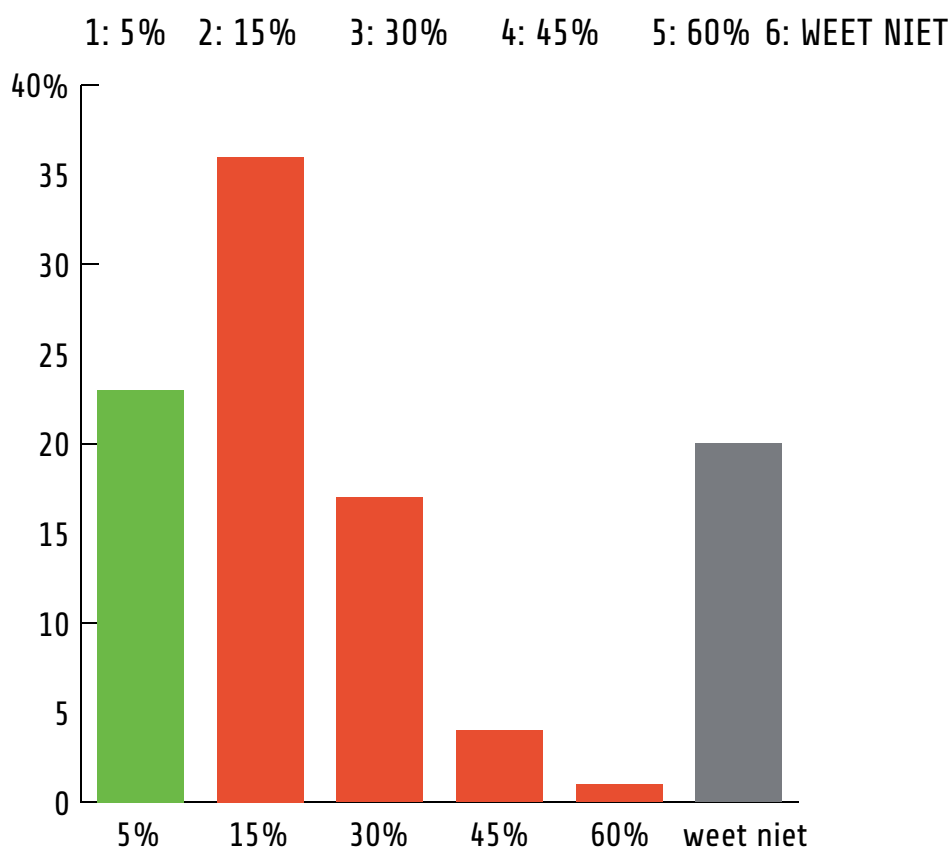
Dat kernenergie (38%) ondanks decennia van negatieve pers veel hoger scoort dan wind (12%) en zon (33%) is opmerkelijk. Hiermee wijst de burger in feite het bestaande klimaatbeleid, dat sterk gericht is op meer windturbines en zonneparken, af.

VRAAG 8

Hoeveel procent van ons totale energiegebruik was het afgelopen jaar in Nederland afkomstig van windmolens en zonnepanelen?

ANTWOORD:

UITSLAG:



Het goede antwoord is 5%. Minder dan een kwart (23%) van de ondervraagden had dat goed. Antwoord B kreeg de meeste stemmen (36%) en voor antwoord C koos nog altijd 17%. Mannen scoorden aanzienlijk beter (31% koos A) dan vrouwen (16%). En de jongste groep ondervraagden scoort opvallend beter (35% koos A) dan de groep 65-plussers (18%).

De kiezers van FvD en JA21 scoorden beter (respectievelijk 38% en 36% koos A) dan kiezers van andere partijen, waarbij PvdA (17%) en SP (18%) het slechtst scoorden.

De score bij deze vraag is in lijn met een eerdere peiling uit 2020 van de Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE).⁶ Bij dat onderzoek bleek ook dat burgers denken dat er al veel meer duurzame energie is dan in werkelijkheid het geval is.

Er is een schone taak weggelegd voor de overheid en de media om de burger een realistischer beeld te schetsen van klimaatverandering en het klimaatbeleid.

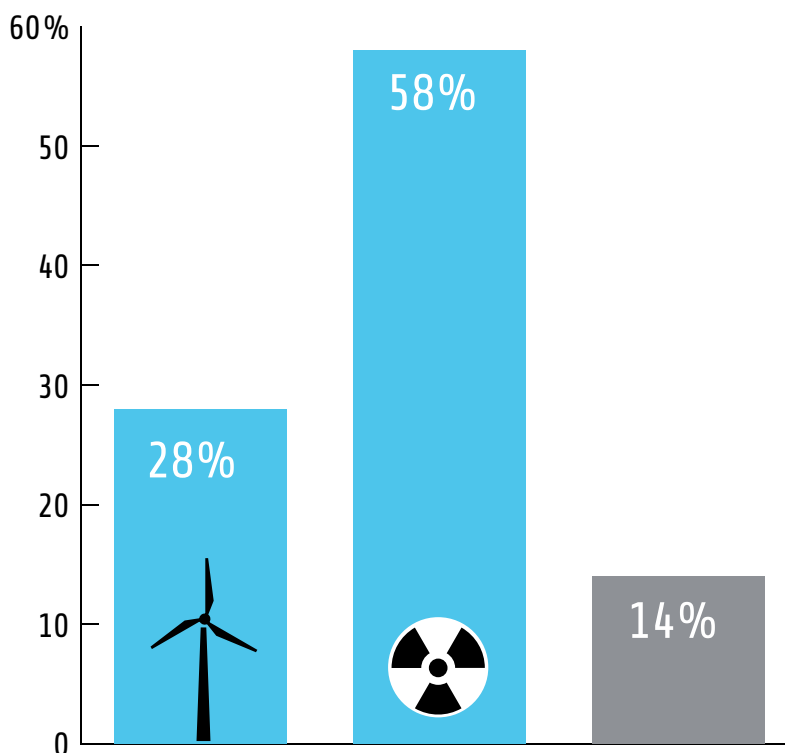
VRAAG 9

Eén grote kerncentrale (van 1500 megawatt, bestrijkt ongeveer 60 voetbalvelden) produceert op jaarbasis in Nederland ongeveer evenveel elektriciteit als 650 windmolens van 200 meter hoog op land (3000 megawatt, bestrijkt een gebied van ongeveer 70.000 voetbalvelden).
Welke vorm heeft uw voorkeur?

ANTWOORD:

- A: 650 WINDMOLENS
- B: 1 GROTE KERNCENTRALE
- C: WEET NIET

UITSLAG:



⁶ <https://www.nvde.nl/nvdeblogs/nederlanders-overschatten-aandeel-duurzame-energie/>

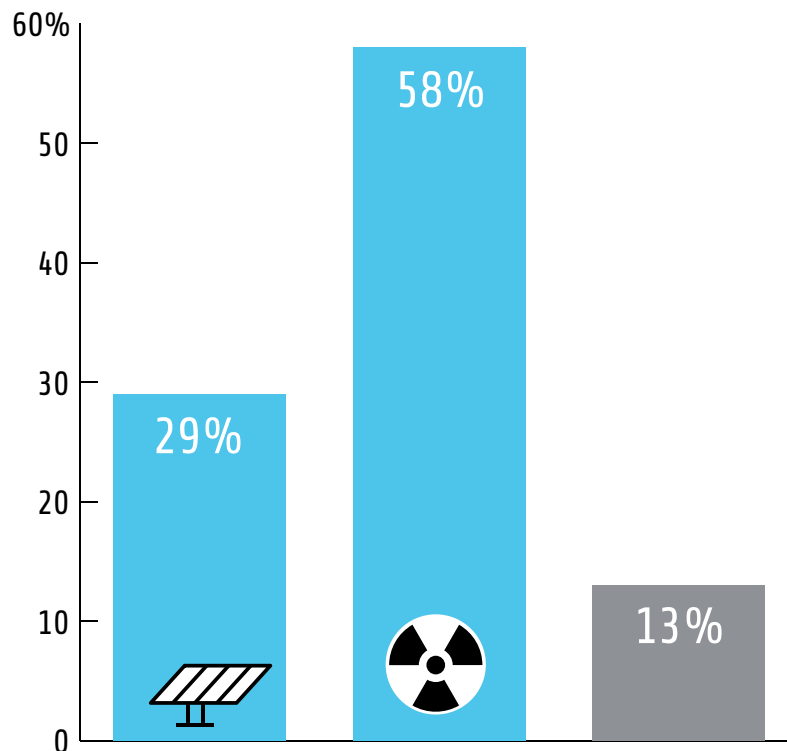
VRAAG 10

Eén grote kerncentrale (van 1500 megawatt, bestrijkt ongeveer 60 voetbalvelden) produceert op jaarbasis in Nederland ongeveer evenveel elektriciteit als 1150 zonneparken van 10 megawatt. Daar zijn ongeveer 20.000 voetbalvelden voor nodig.
Welke vorm heeft uw voorkeur?

ANTWOORD:

- A: 1150 ZONNEPARKEN
- B: 1 GROTE KERNCENTRALE
- C: WEET NIET

UITSLAG:



Deze twee vragen zijn heel relevant voor het huidige Nederlandse klimaatbeleid. In het Klimaatakkoord uit 2018 is namelijk afgesproken dat wind- en zonne-energie in 2030 ongeveer 70% van de elektriciteit op zich zullen nemen. Kernenergie was uitgesloten van deelname aan de klimaattafels. Dat bevreemde velen al, maar uit onze peiling blijkt dat de burger hier ook heel anders over denkt.

We hebben een zo eerlijk mogelijke vergelijking gemaakt tussen kernenergie en windenergie. De verantwoording voor deze vergelijking staat in bijlage II.

Bij vraag 9 kiest 58% van de 3000 ondervraagden voor kernenergie en slechts 28% voor windenergie. Bij zonne-energie is de uitslag verrassend genoeg vrijwel identiek (58% voor kernenergie en 29% voor zonne-energie).

Dit betekent in feite dat slechts een minderheid van de Nederlanders achter het huidige beleid staat dat helemaal gefocust is op zon, wind en biomassa.

Mannen kiezen (zoals bij vraag 7 al bleek) nog vaker voor kernenergie dan vrouwen. Verder wederom de hoogste scores bij de jongste groep ondervraagden (18-24 jr) en de oudste groep (65+).

Ook valt op dat hoe hoger het inkomen des te hoger het percentage dat kiest voor kernenergie. Dat is enigszins merkwaardig. Juist lagere inkomens profiteren weinig tot niet van de voordelen van subsidies op bv. de aanschaf van zonnepanelen laat staan een Tesla. Ze betalen daar echter wel aan mee. Hoewel kernenergie de laatste tijd geregeld in diskrediet gebracht wordt omdat de bouwkosten te hoog zouden zijn, hebben landen met veel kernenergie (Frankrijk, Zweden, België) significant lagere stroomprijzen dan landen met veel zon en wind (Duitsland en Denemarken).

Bij slechts drie partijen krijgen wind en zon meer stemmen dan kernenergie, te weten GroenLinks, PvdA en PvdD. Bij veel andere partijen (VVD, CDA, PVV, FvD, JA21, Volt) is er een behoorlijk grote meerderheid voor kernenergie. Bij D66 en SP wint kernenergie nipt.

Dit is belangrijke informatie voor de coalitiebesprekingen en kan een flink hoofdpijndossier worden als VVD en CDA een coalitie zouden vormen met D66, PvdA en GroenLinks.

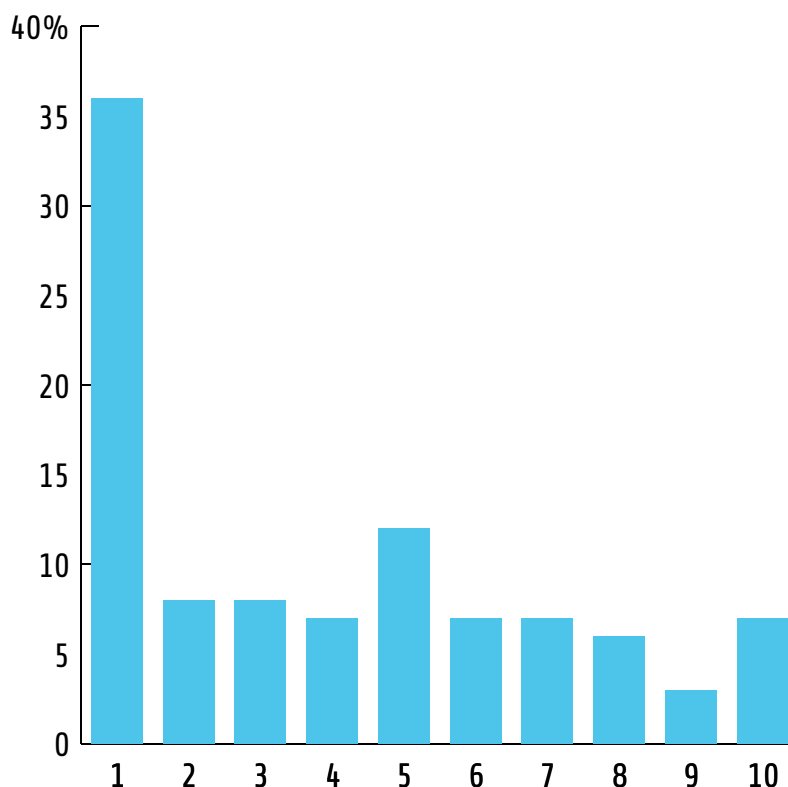
VRAAG 11

Vindt u huizen verplicht 'van het gas af' halen een goed idee?

ANTWOORD:

1: NEE, HEEL SLECHT ... 10: JA HEEL GOED

UITSLAG:



Grote uitschieter bij deze vraag met 36% is antwoord 1. Dit is niet verbazingwekkend. De beslissing om huizen (verplicht) van het gas af te gaan halen lijkt

overhaast genomen en is onverantwoord, omdat er nog geen passend en betaalbaar alternatief is.

Ook niet verbazingwekkend is dat de twee jongste groepen ondervraagden (18-24 en 25-34 jr.) nog het minst negatief zijn. Zij zijn doorgaans nog geen bezitter van een eigen huis en hebben dus veel minder te maken met de investeringen van gemiddeld zo'n 40.000 euro per woning die gemaakt dienen te worden.

VRAAG 12

Hoeveel heeft u (vanuit uw huishouden) maandelijks extra over voor klimaatbeleid, of het nu om adaptatie of mitigatie gaat?

ANTWOORD:

A: NIKS

B: 0-10 EURO

C: 10-25 EURO

D: 25-50 EURO

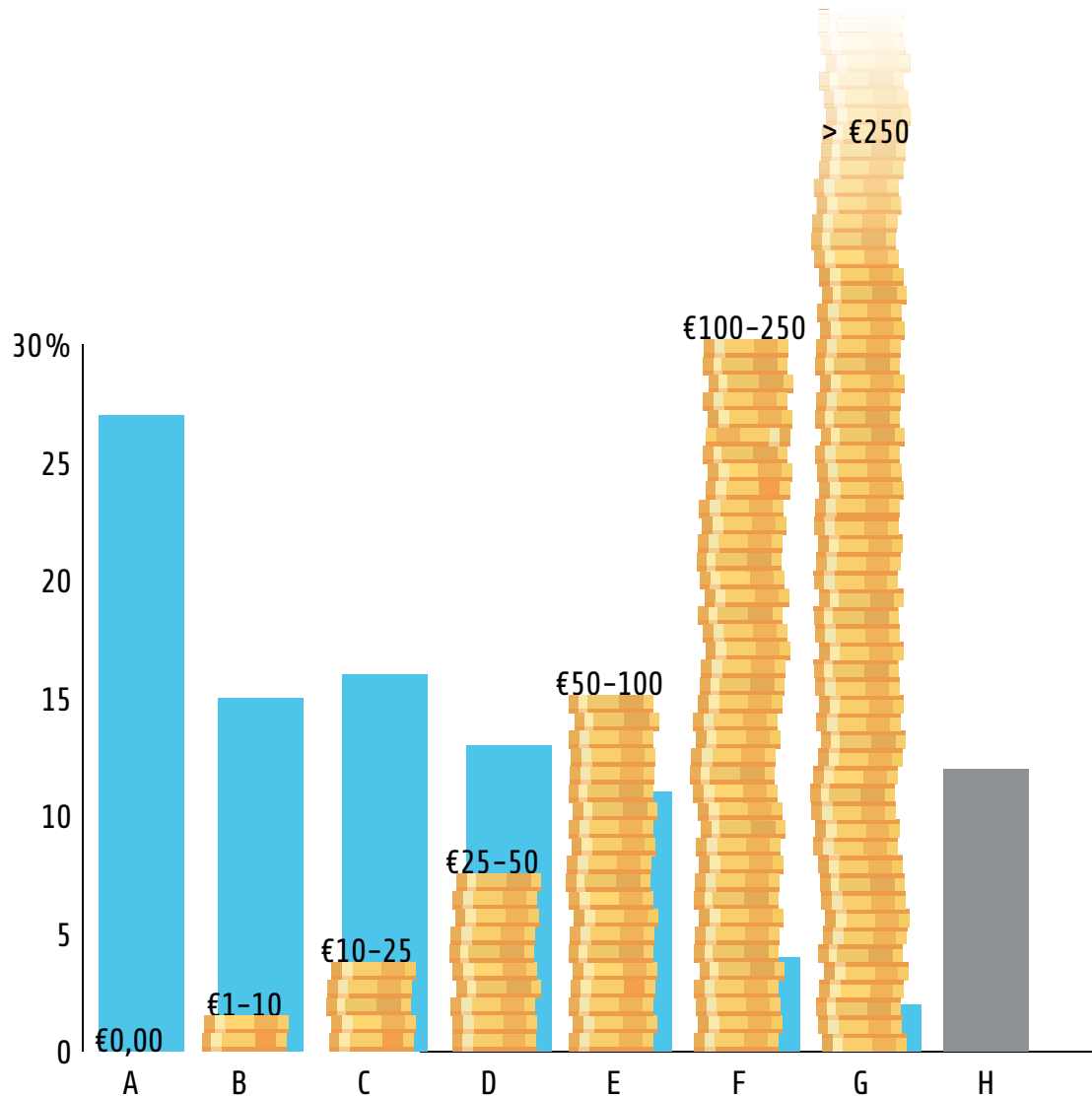
E: 50-100 EURO

F: 100-250 EURO

G: > 250 EURO

H: WEET NIET

UITSLAG:



Politici zeggen heel vaak dat de energietransitie haalbaar en betaalbaar moet zijn voor burgers. Maar wat haalbaar en betaalbaar precies betekenen wordt

zelden concreet gemaakt. Ook wordt er slechts zelden aan burgers gevraagd hoeveel ze precies over hebben voor klimaatbeleid. Daarom eindigden we deze peiling met juist die vraag: hoeveel heeft u per maand vanuit uw huishouden over voor klimaatbeleid.

Met 27% scoort 'niets' het hoogste. Daarna volgen met 15% en 16% de categorieën 0-10 euro en 10-25 euro. Bijna 60% van de bevolking wil dus niet meer besteden aan klimaatbeleid dan maximaal 25 euro per maand ofwel 300 euro per jaar.

Hoewel er extreem veel onduidelijkheid is over de kosten van het klimaatbeleid kwam een factcheck in de Volkskrant een paar jaar geleden uit op een schatting van 700 miljard euro. Dat is omgerekend al ruim 41.000 euro per Nederlander, ofwel ruim 160.000 euro per vierpersoonsgezin. Afhankelijk van de grootte van het huishouden komt dat dus neer op minimaal 1000 euro per jaar tot wel 5000-6000 euro per jaar. Deze peiling geeft aan dat Nederlanders absoluut niet staan te trappelen om zoveel geld uit te geven aan klimaatbeleid als ze dat überhaupt al zouden kunnen.

Niet verrassend is dat de groep met de laagste inkomens het vaakst (38%) aangeeft niets te willen bijdragen aan klimaatbeleid. Maar zelfs bij de groep met de hoogste inkomens (>2x modaal) kiest nog 18% voor 'niets'. Opvallend is verder dat vrouwen over de hele linie nog minder bereidheid hebben om bij te dragen aan klimaatbeleid dan mannen. De verschillen zijn echter niet groot.

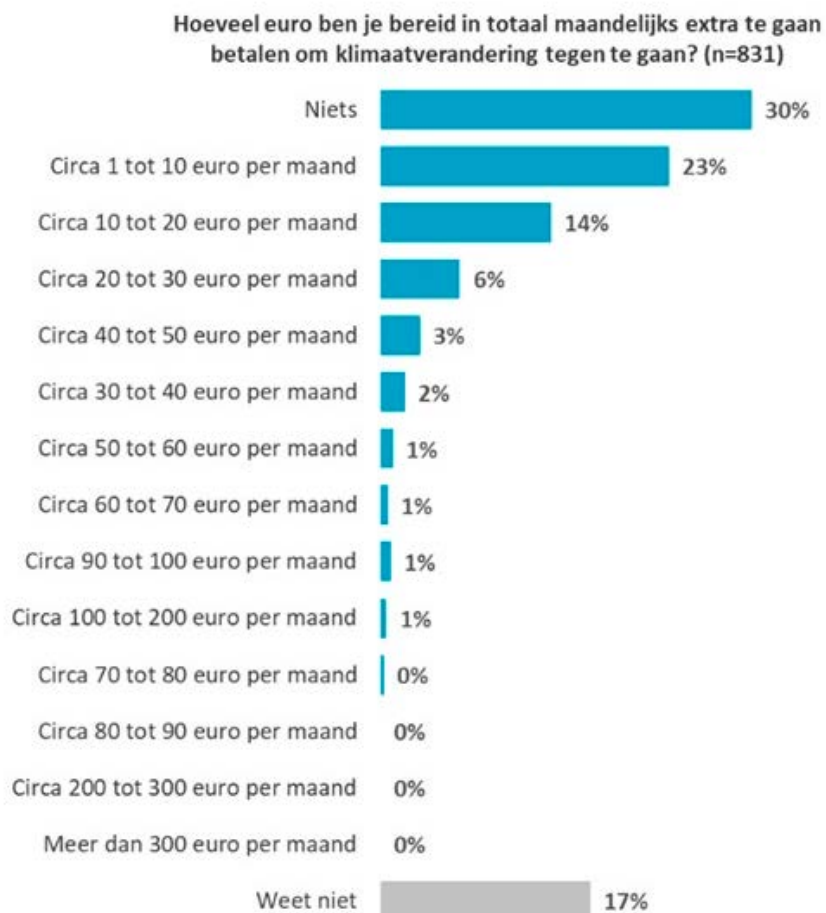
Aanhangers van de 'groene' partijen geven volgens verwachting aan meer te willen besteden. GroenLinks- en Volt-stemmers scoren het hoogst, met respectievelijk 29% en 27% die bereid is tussen de 50 en 100 euro/maand te willen uitgeven. Maar zoals hierboven uitgelegd is zelfs dit bij lange na niet voldoende om het klimaatbeleid te kunnen betalen.

VVD en CDA scoren heel gemiddeld, waarbij 65% van de CDA'ers en 59% van de VVD'ers minder dan 25 euro per maand wil betalen. Het beleid dat landelijk door beide partijen is en wordt uitgerold kost echter een veelvoud hiervan. FvD'ers en PVV'ers zijn het felst tegen klimaatuitgaven en respectievelijk 61% en 55% van deze kiezers wil er dan ook niets aan uitgeven.

De nu verkregen resultaten zijn volledig in lijn met een peiling die in 2018 werd gedaan door Motivaction in opdracht van Natuur & Milieu.⁷ Ook toen gaf 67% van de ondervraagden aan minder dan 20 euro per maand uit te willen geven aan klimaatbeleid. De bereidheid in die peiling om te betalen

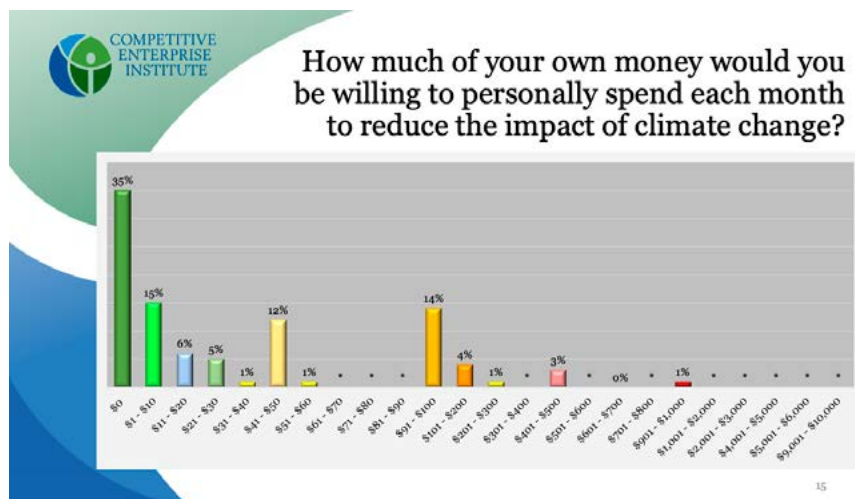
7 <https://www.natuurenmilieu.nl/wp-content/uploads/2018/10/181030-Rapport-Klimaat-akkoord.pdf>

voor klimaatbeleid was zelfs nog geringer dan in onze peiling. Hieronder hun resultaten.



Bron: Motivation 2018

Internationaal zien we soortgelijke uitkomsten. Een recente peiling in de VS laat zien dat 50% van de Amerikanen slechts 10 dollar of minder wil uitgeven aan klimaatbeleid.



Bron: <https://fee.org/articles/new-poll-americans-aren-t-willing-to-pay-for-the-green-new-deal-and-it-s-not-even-close/>

Kortom, alle grote woorden over draagvlak ten spijt, luisteren politici die ambitieuze klimaatplannen omarmen niet naar de stem van hun kiezers. Die kiezers lijken zich echter niet te realiseren hoeveel ze kwijt (gaan) zijn aan klimaatbeleid en blijven voorsnog de partijen steunen die het huidige Neder-

landse klimaatbeleid uitvoeren. Dat beleid wordt ook gesteund door vrijwel alle partijen waardoor kiezers weinig 'vluchtmogelijkheden' hebben.

Als Nederland een referendum zou houden over klimaatbeleid en politici zich daar vervolgens aan zouden houden, dan zou het klimaatbeleid er vermoedelijk heel anders uitzien. Meer nadruk op adaptatie en minder op mitigatie. En veel meer aandacht voor kernenergie en minder voor wind, zon en biomassa.

BIJLAGE I

Peiling onder 3000 Nederlanders, uitgevoerd door Peil.nl.

Klimaatverandering was een van de belangrijkste thema's tijdens de afgelopen verkiezingen en zal ongetwijfeld ook een belangrijke rol spelen in de coalitievorming. De hierna volgende peiling gaat over klimaatverandering en klimaatbeleid en wordt gehouden in opdracht van Stichting CLINTEL.

1. IN HOEVERRE MAAKT U ZICH ZORGEN OVER KLIMAATVERANDERING?

Totaal niet: 1 Heel veel: 10

2. HOEVEEL IS DE AARDE DE AFGELOPEN 150 JAAR OPGEWARMD?

A) nul graden B) 1 graad C) 3 graden D) 6 graden E) weet niet

3. WELK PERCENTAGE VAN DE WERELDWIJDE OPWARMING IN DE AFGELOPEN 150 JAAR IS VOLGENS U VEROORZAAKT DOOR DE BROEIKASGASSEN DIE MENSEN UITSTOTEN?

1 = 0%, 2 = 10%, 3 = 20%, 4 = 30%, 11 = 100%, 12 = weet niet

4. BERICHTGEVING OVER KLIMAATVERANDERING IS TE ALARMEREND

Helemaal mee oneens: 1 Helemaal mee eens: 10

5. HOEVEEL CENTIMETER (BIJ BENADERING) IS DE ZEESPIEGEL LANGS DE NEDERLANDSE KUST DE AFGELOPEN HONDERD JAAR GESTEGEN?

A) 18 cm B) 33 cm C) 84 cm D) 117 cm E) weet niet

6. ER ZIJN GROFWEG TWEE MANIEREN OM MET KLIMAATVERANDERING OM TE GAAN: PROBEREN KLIMAATVERANDERING TE VOORKOMEN DOOR MINDER BROEIKASGASSEN UIT TE STOTEN (DIT HEET MITIGATIE, BIJVOORBEELD WINDPARKEN AANLEGGEN OF KERNCENTRALES BOUWEN) EN PROBEREN JE AAN TE PASSEN AAN DE VERANDERINGEN DIE OPTREDEN (DIT HEET ADAPTATIE, BIJVOORBEELD DIJKEN BOUWEN OF GEWASSEN DROOGTEBESTENDIG MAKEN). WELKE AANPAK ZOU U KIEZEN?

A) alleen adaptatie B) 90% adaptatie en 10% mitigatie C) 75% adaptatie en 25% mitigatie D) evenveel adaptatie als mitigatie E) 25% adaptatie en 75% mitigatie F) 10% adaptatie en 90% mitigatie G) alleen mitigatie H) weet niet

7. ER ZIJN VERSCHILLENDE MANIEREN OM AAN CO₂-REDUCTIE (MITIGATIE) TE DOEN. WELKE MANIER VINDT U HET BELANGRIJKST?

- A) Windenergie B) zonne-energie C) biomassa D) ondergrondse CO₂-opslag E) kernenergie
F) Anders namelijk... G) weet niet

8. HOEVEEL PROCENT VAN ONS TOTALE ENERGIEGEBRUIK WAS HET AFGELOPEN JAAR IN NEDERLAND AFKOMSTIG VAN WINDMOLENS EN ZONNEPANELEN?

- A) 5% B) 15% C) 30% D) 45% E) 60% F) weet niet

9. EÉN GROTE KERNCENTRALE (VAN 1500 MEGAWATT, BESTRIJKT ONGEVEER 60 VOETBALVELDEN) PRODUCEERT OP JAARBASIS IN NEDERLAND ONGEVEER EVENVEEL ELEKTRICITEIT ALS 650 WINDMOLENS VAN 200 METER HOOG OP LAND (3000 MEGAWATT, BESTRIJKT EEN GEBIED VAN ONGEVEER 70.000 VOETBALVELDEN).

Welke vorm heeft uw voorkeur?

- A) 650 windmolens B) 1 grote kerncentrale C) weet niet

10. EÉN GROTE KERNCENTRALE (VAN 1500 MEGAWATT, BESTRIJKT ONGEVEER 60 VOETBALVELDEN) PRODUCEERT OP JAARBASIS IN NEDERLAND ONGEVEER EVENVEEL ELEKTRICITEIT ALS 1150 ZONNEPARKEN VAN 10 MEGAWATT. DAAR ZIJN ONGEVEER 20.000 VOETBALVELDEN VOOR NODIG.

Welke vorm heeft uw voorkeur?

- A) 1150 zonneparken B) 1 grote kerncentrale C) weet niet

11. VINDT U HUIZEN VERPLICHT 'VAN HET GAS AF' HALEN EEN GOED IDEE?

Nee, heel slecht: 1..... Ja heel goed: 10

12. HOEVEEL HEEFT U (VANUIT UW HUISHOUDEN) MAANDELIJKS EXTRA OVER VOOR KLIMAATBELEID, OF HET NU OM ADAPTATIE OF MITIGATIE GAAT?

- A) Niks B) 0-10 euro C) 10- 25 euro D) 25 - 50 euro E) 50-100 euro F) 100 – 250 euro
G) meer dan 250 euro H) weet niet

13. UW HUISHOUDEN BESTAAT UIT

- A) 1 persoon B) 2 personen C) 3 personen D) 4 personen E) 5 personen F) anders namelijk ...

BIJLAGE II

Toelichting vraag 9 / 10

Bij de vragen 9 en 10 wordt een grote kerncentrale vergeleken met respectievelijk 650 windmolens en 1150 zonneparken. Dat is gebaseerd op onderstaande uitgangspunten.

KERNCENTRALE

Een grote kerncentrale (bijvoorbeeld de Franse EPR) heeft een vermogen van 1500 MW en produceert op jaarbasis ongeveer 12.500 GWh ($1500\text{MW} \times 8765 \text{ uur} \times 0,95 \text{ capaciteitsfactor nucleair} = 12.500.000 \text{ MWh}$).

WINDMOLENS

Bij windmolens van 200 meter hoog kan je denken aan een Enercon 4,6 MW 160 EPS met een behoorlijk hoog rendement. Die levert onder zeer gunstige omstandigheden 2,2 MW continu, dat is 19.283 MWh op jaarbasis. Dan gaan er 648 windmolens in een kerncentrale. Is naar boven afgerond als 650.

Volgens de vuistregels voor optimaal rendement vraagt de Enercon 0,72 km² oppervlak, dus 650 stuks komt neer op 46.000 hectare, ofwel 73.600 voetbalvelden (omrekenfactor van 1,6), wat we naar beneden afgerond hebben tot 70.000.

ZONNEPARKEN

Een 10 MW PV park met een capaciteitsfactor van 12% levert $10 \text{ MW} \times 0,12 \text{ CF} \times 8765 \text{ uur} = 10.518 \text{ MWh}$. $12.500.000 \text{ MWh} / 10.512 \text{ MWh} = 1188 \text{ PV parken}$, naar beneden afgerond tot 1150.

Voor een PV-park all-in geldt onder gunstige voorwaarden ca 0,1 MWh per m² jaaropbrengst. Dus is minimaal nodig 125.000.000 m². Dat is 12.500 ha dus 20.000 voetbalvelden (1,6 voetbalvelden per hectare).



www.clintel.NL